

DETERGENT COMPOSITION

AOS

Patent number: JP7331281
Publication date: 1995-12-19
Inventor: SANO KEIGO; KOYAMA MASAKO
Applicant: AJINOMOTO KK
Classification:
- **international:** C11D1/10; A61K7/00; A61K7/075; C11D3/22; C11D3/33
- **european:**
Application number: JP19940125337 19940607
Priority number(s): JP19940125337 19940607

Report a data error here**Abstract of JP7331281**

PURPOSE: To provide a detergent composition containing an N-acylglycine (salt), an amino acid and a saccharide, improved in foaming properties without reducing the safety or the touch of an N-acylglycine salt-containing detergent composition, excellent in quick foaming properties and capable of forming a foam excellent in elasticity. **CONSTITUTION:** This detergent composition contains (A) an N-acylglycine or its salt (preferably having an acyl group of a palm kernel oil fatty acid or an acyl group of a coconut oil fatty acid) and (B) one or more kinds of substances selected from amino acids and saccharides. In addition, the content of the component (A) is preferably 5 to 85wt.%. The content of the component (B) is preferably 0.1 to 1wt.% or 0.5 to 40wt.% respectively in the case the component (B) is an amino acid or a saccharide. Further, pH of this composition is recommendably 6.5 to 9 from the viewpoint of foaming properties and safety.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-331281

(43) 公開日 平成7年(1995)12月19日

| | | | |
|---|----------------|---------------|--------|
| (51) Int.Cl. ⁶ C 11 D 1/10 A 61 K 7/00 | 識別記号 C F | 序内整理番号 F I | 技術表示箇所 |
| 7/075 | | | |
| 審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全 6 頁) 最終頁に統く | | | |

(21) 出願番号 特願平6-125337

(22) 出願日 平成6年(1994)6月7日

(71) 出願人 00000066

味の素株式会社

東京都中央区京橋1丁目15番1号

(72) 発明者 佐野 啓吾

神奈川県川崎市川崎区鈴木町1-1 味の
素株式会社中央研究所内

(72) 発明者 小山 匠子

神奈川県川崎市川崎区鈴木町1-1 味の
素株式会社中央研究所内

(54) 【発明の名称】 洗浄剤組成物

(57) 【要約】

【目的】 N-アシルグリシン塩を配合した洗浄剤組成物において、安全性及び感触を損なわずに泡性能の改良された洗浄剤組成物を提供する。

【構成】 (A) N-アシルグリシンまたはその塩と、
(B) アミノ酸及び糖から選ばれる一種または二種以上を含有する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) N-アシルグリシンまたはその塩と、(B) アミノ酸及び糖から選ばれる一種または二種以上を含有することを特徴とする洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、安全性に優れ、泡立ちが速く、洗浄時に泡の伸びのよい洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】 シャンプー、洗顔石鹼、台所用洗剤などの洗浄剤組成物は、洗浄性に優れ、優れた泡性能を持ち、人体に対する作用が穏和で、使用感が良好であることが重要である。近年では、N-アシルグリシン、N-アシル-β-アラニン塩等を配合した洗浄剤組成物が、洗浄中に水道水中のカルシウムと反応し、生成したカルシウム塩が良好な潤滑性をもつため、優れた使用感を有することが見いだされた(特開平4-211607号公報)。しかしながら、我々が、ここに開示されている洗浄剤組成物について実際に洗浄テストをおこなったところ、N-アシルグリシン塩を配合したものに関しては、泡立ちが遅く、洗浄中に徐々に泡の伸びが悪くなり、全身を充分な泡で被うのが困難であり、洗髪時の指通りが次第に悪くなることが判明した。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、N-アシルグリシン塩を配合した洗浄剤組成物において、安全性及び感触を損なわずに泡性能の改良された洗浄剤組成物を提供することである。

【0004】

【問題を解決するための手段】 本発明者らはかかる実情に鑑み鋭意研究を重ねた結果、(A) N-アシルグリシンまたはその塩と、(B) アミノ酸及び糖から選ばれる一種または二種以上を含有することにより上記目的を達成できることを見いだし、本発明を完成するに至った。

【0005】 すなわち、本発明は、(A) N-アシルグリシンまたはその塩と、(B) アミノ酸及び糖から選ばれる一種または二種以上を含有することを特徴とする洗浄剤組成物である。

【0006】 以下本発明の洗浄剤組成物について詳述する。本発明に用いられる(A) N-アシルグリシンまたはその塩は、公知の方法、例えば脂肪酸を三塩化リン、塩化チオニル、ホスゲン等で脂肪酸クロライドとした後にグリシンのアルカリ溶液に加えることにより合成することができる。N-アシルグリシン酸またはその塩のN-アシル基としては、オクタノイル、デカノイル、ラウロイル、ミリストイル、バルミトイール、ステアロイル、オレオイル、リノレオイル、椰子油脂肪酸アシル、バーム核油脂肪酸アシル基などが挙げられ、特に椰子油脂肪酸アシルまたはバーム核油脂肪酸アシル基が溶解性の点

から好ましい。

【0007】 塩としては特に限定されることはないが、例示するならナトリウム、カリウムなどのアルカリ金属塩、マグネシウム、カルシウムなどのアルカリ土類金属塩、またはトリエタノールアミン、コリン、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-1、3-ブロバンジオール等のアルカノールアミン塩、アンモニア塩及びリシン、オルニチン、アルギニンなどの塩基性アミノ酸塩が挙げられる。

【0008】 本発明における(A) N-アシルグリシンまたはその塩の含量としては1重量%以上であり好ましくは5から8.5重量%である。含有量が1%未満であると満足な使用感を得ることが出来ない。

【0009】 本発明に用いられる(B) 成分のうち、アミノ酸としては、グリシン、アラニン、バリン、ロイシン、イソロイシン、ノルロイシン、β-アラニン、セリシン、スレオニン、リジン、ヒドロキシリジン、アルギニン、アスパラギン酸、アスパラギン、グルタミン酸、グルタミン、システイン、시스チン、メチオニン、フェニルアラニン、チロシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、ヒスチジン、トリプトファン等の天然または非天然のアミノ酸があげられ、これらは、単独もしくは混合して用いることができる。

【0010】 これらのアミノ酸の配合量としては全組成物中に0.05~5重量%、好ましくは0.1~1重量%である。0.05重量%未満では泡立ちの速さ及び泡の伸びの改善効果がなく、5重量%を超えると泡質が悪く使用感が劣り好ましくない。

【0011】 本発明に用いられる(B) 成分のうち、糖としては、D-グルコース、D-ガラクトース、D-マンノース、D-タロース、D-フルクトース、L-ソルボース、D-タガトース、D-ブシコース、D-デオキシリボース、L-ラムノース、L-フコース、D-グルコサミン、D-ガラクトサミン等の单糖類、蔗糖、ラクトース、マルトース等のオリゴ糖が挙げられる。これら糖の配合量としては全組成物中に0.1~50重量%、好ましくは0.5から40重量%である。0.1重量%未満では泡立ちの速さ及び泡の伸びの改善効果がなく、50重量%を超えると泡質が悪くなり使用感が劣り好ましくない。

【0012】 本発明の洗浄剤組成物のpHは、概ね6~10が好ましく、泡立ち性及び安全性の点からpH6.5~9がさらに好ましい。pHが6未満や10を越えると長期保存時に着色や濁りが生じる等安定性の点から好ましくない。

【0013】 本発明の洗浄剤組成物は使用する目的により台所用洗浄剤、シャンプー、洗顔料、身体洗浄剤、バブルバス洗浄剤等の用途に用いることができるが、特に、シャンプー、洗顔料、身体洗浄剤に適している。

【0014】 また、本発明の洗浄剤組成物は、成分以外

のアニオン界面活性剤、両性界面活性剤、ノニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤を発明の効果を損なわない範囲で併用することができる。

【0015】さらに洗浄剤組成物に常用される成分を、本発明の洗浄剤組成物に本発明の効果を阻害しない範囲で添加することができる。洗浄剤組成物に常用される成分としては、ビロリドンカルボン酸、乳酸塩、尿素等の保湿剤、グリセリルモノステアレート、ソルビタンモノパルミテート、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンステアリン酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート、ジグリセリンモノステアリン酸エステル等の乳化剤、流動パラフィン、ワセリン、固体パラフィン、スクワラン、オレフィンオリゴマー等の炭化水素、ステアリルアルコール等の高級アルコール、イソロビルミリストート、イソブロビルパルミテート、ステアリルステアレート、ミリスチンオクチルドデシル、オレイン酸オクチルドデシル、2-エチルヘキサン酸トリグリセリド等のエステル、過脂剤、生薬等の薬剤、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロビルセルロース、カチオン化セルロース等のセルロース誘体、天然高分子、ポリオキシエチレングリコールジステアリン酸エステル、エタノール、カルボキシビニルポリマー等の粘度調整剤、パラベン誘導体等の防腐防黴剤、パール化剤、抗炎症剤、紫外線吸収剤、pH調整剤、香料、色素等を挙げることができる。

【0016】

【実施例】以下、実施例により本発明を更に詳細に説明する。尚、本実施例中の配合量は重量%で表わした。

【0017】実施例1

下記表1及び表2に示す洗浄剤組成物(pH7, 3)を調製し、その泡量、泡のクリーミー性、泡立ちの速さ、洗浄開始から5分後に泡の伸びについて下記の方法により評価した。その結果を表1及び表2に示す。

【0018】試験方法

男女各20名計40名のパネラーに皮膚の洗浄及び毛髪の洗浄を実施させ、その際の官能評価を行った。評価は下記基準による平均値を算出し、平均値が4.5以上を非常に良好(◎)、3.5から4.4の場合を良好(○)2.5から3.4の場合を普通、(△)2.4以下の場合を不良(×)とした。

【0019】a. 泡量

5: 泡量が非常に多い
4: 泡量ちやや多い

3: 普通

2: 泡量がやや少ない

1: 泡量が少ない

【0020】b. 泡のクリーミー性

5: 泡が非常にクリーミー

4: 泡がクリーミー

3: 普通

2: 泡がややクリーミーでない

1: 泡がクリーミーでない

【0021】c. 洗浄開始から5分後の泡の伸び

5: 泡の伸びが非常によい

4: 泡の伸びがよい

3: 普通

2: 泡の伸びがやや悪い。

1: 泡の伸びが悪い

【0022】d. 泡立ちの速さ

5: 泡立ちがとても速い

4: 泡立ちがやや速い

3: 普通

2: 泡立ちがやや遅い

1: 泡立ちが遅い

【0023】

【表1】

| 配合No. | 実施例 | | | | | | 比較例 | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| N-ココイルグリシンK | 30 | 30 | 30 | 30 | 20 | 20 | 30 | 20 | 20 | | |
| N-ココイル-β-ヒドロキシ-β-ヒドロキシK | | | | | | | | | | 20 | 20 |
| LES | | | | | 10 | | | 10 | | 10 | 10 |
| LCA | | | | | | 10 | | | 10 | | |
| グリシン | 0.1 | — | 0.5 | | 0.5 | | | | | | 0.5 |
| グルタミン酸(Na) | | | | 0.5 | | | | | | | |
| ヒドロキシプロリン | | 0.1 | | | | 0.5 | | | | | |
| 精製水 | 残部 | 残部 | 残部 | 残部 | 残部 |
| 泡量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 泡のクリーミー性 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 泡の伸び | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | ○ | ○ |
| 泡立ちの速さ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

「LES」=ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸Na

「LCA」=カルボキシル化ポリオキシエチレンラウリルエーテルNa

【0024】

**【表2】

| 配合No. | 実施例 | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| N-ココイルグリシンK | 30 | 20 | 20 | | | |
| N-アラニルグリシンTEA | | | | 30 | 20 | 20 |
| ワカツグリシンCPB | | 10 | 5 | | 1.0 | 5 |
| 蔗糖 | 0.1 | | | 0.5 | | |
| マンノース | | 0.5 | | | 0.5 | |
| マルトース | | | 0.5 | | | 0.5 |
| ミリストン酸K | | | | 5 | | 5 |
| 精製水 | 残部 | 残部 | 残部 | 残部 | 残部 | 残部 |
| 泡量 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 泡のクリーミー性 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 泡の伸び | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 泡立ちの速さ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

「TEA」=トリエタノールアミン

「ソフタソリン CPB」=椰子油脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン

【0025】表から、N-アシルグリシン塩を含有する洗浄剤組成物にアミノ酸または糖を配合することにより、泡のクリーミー性及び泡の伸びが改善されているのがわかる。

【0026】以下に挙げる洗浄剤組成物を調整した。こ※

※これらの洗浄剤組成物は安全性に優れ、泡立ちが速く、泡のクリーミー性及び伸びの良好なものであった。

【0027】ボディシャンプー

【表3】

| | |
|------------------------|------|
| N-ラウロイルグリシントリエタノールアミン | 5 |
| N-ミリストイルグリシントリエタノールアミン | 5 |
| ミリストン酸カリウム | 5 |
| ヤシ油アルキルアミノ酢酸ナトリウム | 5 |
| ヤシ油脂肪酸ナトリウム | 5 |
| グリセリン | 3 |
| メチルパラベン | 0.2 |
| エチレンジアミン四酢酸ジナトリウム | 0.1 |
| グリシン | 0.2 |
| 精製水 (pH 8.0) | バランス |

【0028】ボディシャンプー

【表4】

| | |
|-------------------|------|
| ココイルグリシンカリウム | 1.4 |
| ヤシ油脂肪酸アルキルポリグリコシド | 6 |
| ヤシ油脂肪酸カリウム | 1.5 |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド | 2 |
| ソルビトール | 4 |
| レーアラニン | 0.2 |
| ヒドロキシエチルセルロース | 1 |
| フェノキシエタノール | 2 |
| 精製水 | バランス |
| (pH 8.2) | |

【0029】ボディシャンプー

10【表5】

| | |
|----------------------------|------|
| ココイルグリシントリエタノールアミン | 1.0 |
| ポリオキシエチレンラウリル硫酸トリエタノールアミン | 1.0 |
| ミリストン酸カリウム | 5 |
| ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミドEO付加物(3EO) | 2 |
| ポリエチレングリコール(分子量600) | 4 |
| D-マンノース | 1.0 |
| ブチルパラベン | 0.2 |
| 精製水 | バランス |
| (pH | |

【0030】洗顔フォーム

※※【表6】

| | |
|---------------------|------|
| ラウロイルグリシンナトリウム | 8 |
| ミリストイルグリシンナトリウム | 1.4 |
| ミリストイルグルタミン酸ジナトリウム | 1.6 |
| マンニトール | 4.0 |
| ポリエチレングリコール(分子量:1万) | 5 |
| ラウリン酸ナトリウム | 1.0 |
| ステアリン酸ナトリウム | 1.0 |
| D-ラウロイルイセチオニン酸ナトリウム | 1 |
| ジブチルヒドロキシトルエン | 0.1 |
| D-フルクトース | 2 |
| ブロリン | 0.5 |
| 精製水 | バランス |
| (pH 7.9) | |

【0031】液体洗顔料

★★【表7】

| | |
|----------------------|------|
| バーム核油脂肪酸グリシンナトリウム | 3 |
| ポリオキシエチレンラウリル硫酸ナトリウム | 6 |
| ラウリルヒドロキシスルファベタイン | 2 |
| ヒドロキシプロリン | 0.1 |
| ラウリン酸TEA | 1.0 |
| エチレングリコールジステアレート | 2 |
| D-グルコース | 3.0 |
| ヒドロキシプロビルセルロース | 2 |
| アロエエキス | 1 |
| シコンエキス | 2 |
| 精製水 | バランス |
| (pH 7.2) | |

【0032】ヘアシャンプー

【表8】

| | |
|------------------------|------|
| ラウロイルグリシンTEA | 3. 4 |
| 2-ラウリル-N-カルボキシエテル | 6. 5 |
| N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン | 0. 3 |
| ラクリン酸TEA | 3 |
| ラクリン酸ジエタノールアミド | 1 |
| フェニルアラニン | 2 |
| レリグジン塩酸塩 | 0. 1 |
| ステアリン酸アスコルビル | 2 |
| ジエレングリコールジステアレート | 1 |
| ジメチルボリシロキサン | 適量 |
| クエン酸3Na | バランス |
| 精製水 | |
| (pH 6. 4) | |

【0033】ヘアシャンプー

* * 【表9】

| | |
|---------------------------------|------|
| バーム核脂肪酸グリシン2-アミノ-2-メチル-1-プロパンール | 2 |
| ラウリル-β-アラニンナトリウム | 5 |
| バーム核脂肪酸カリウム | 0. 6 |
| ラウリルポリグリコシド | 4 |
| カチオン化グリーガム | 0. 2 |
| D-グルコサミン | 0. 3 |
| 1-ヒドロキシエタン-1, 1-ジフオスフォン酸ジナトリウム | 0. 2 |
| 精製水 | バランス |
| (pH 6. 6) | |

【0034】ヘアシャンプー

* * 【表10】

| | |
|-----------------|------|
| ラウロイルグリシンコリン塩 | 1. 5 |
| N-ラウリルベータラニン | 5 |
| ミリスチン酸コリン塩 | 0. 1 |
| ラウリル硫酸アンモニウム | 5 |
| ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド | 3 |
| ポリアクリル酸ナトリウム | 2 |
| カチオン化ラノリン | 0. 5 |
| グルタミン酸ナトリウム | 0. 5 |
| 塩酸 | 適量 |
| エチレンジアミン四酢酸カリウム | 0. 3 |
| 精製水 | バランス |
| (pH 7. 1) | |

【0035】

★く、感触を損なわずに泡性能の改良されたものである。

【発明の効果】本発明の洗浄剤組成物は、安全性が高 ★

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 11 D 3/22

3/33